DOCUMENT PROCESSOR

Publication number: JP6149800 Publication date: 1994-05-31

Inventor:

TAMEMIZU KOZUE

Applicant:

BROTHER IND LTD

Classification:

- international:

G06F17/28; G06F17/21; G06F17/27; G10H1/00;

G06F17/28; G06F17/21; G06F17/27; G10H1/00; (IPC1-

7): G06F15/20; G06F15/38; G10H1/00

- European:

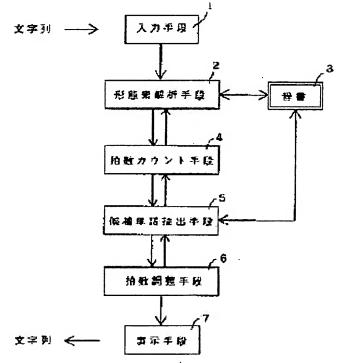
Application number: JP19920305655 19921116 Priority number(s): JP19920305655 19921116

Report a data error here

Abstract of JP6149800

adjusting means 6.

PURPOSE:To obtain the document processor for easy-to-sing and easy-to prepare parody song text preparation in consideration of the matchability between an original song and a beat number by performing a morpheme analysis of a character string which is the text of the original song and displaying a candidate which is adjusted in beat number. CONSTITUTION: When the text of the original song is inputted through an input means 1, a morpheme analytic means 2 analyzes the character string and beats are counted on the basis of the analytic result. At the same time, a candidate word extracting means 5 extracts words having similar meaning from a dictionary in form matching the context with part-of-speech information according to the analytic result and beats are similarly counted. A beat number adjusting means 6 compares the beat numbers of the original song and extracted words, and then adjusts and displays the candidate. For example, a jammed road in a city is already generated as a parody song for a narrow mountain path at sunset as the original song. Here, the pronunciation (mountain path), part-of-speech information (noun), and meaning information (path) are saved for counting the beat number in the morpheme analytic processing for the mountain path and then a street and a highway are displayed by a candidate word extracting means 5 and a beat number



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-149800

(43)公開日 平成6年(1994)5月31日

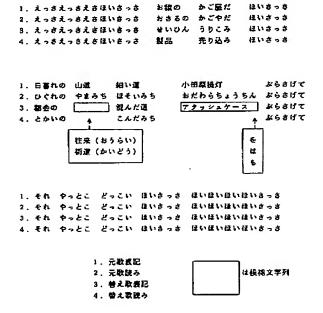
(51) Int.Cl. ⁵ G 0 6 F 15/20 15/38 G 1 0 H 1/00	5 5 0 L 92 2 73	ド内整理番号 288-5L 323-5L 522-5H	FI			技術表示箇所 ,	
			5	審査請求	未請求	請求項の数1(全 8 頁)	
(21)出願番号	特願平4-305655		(71)出顧人	00000526	7		
(22)出願日	平成4年(1992)11月16日		(72)発明者	プラザー工業株式会社 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 (72)発明者 為水 こずえ 名古屋市瑞穂区苗代町15番1号プラザー 業株式会社内			

(54) 【発明の名称】 文書処理装置

(57)【要約】

【目的】 歌詞を入力して形態素解析し、品詞情報、意味情報を抽出条件とし、さらに拍数を調整することにより、元歌の拍数に合わせた替え歌を容易に作成できる文書処理装置を提供すること。

【構成】 歌詞を入力すると、辞書を使って形態素解析し、各単語の読み、品詞情報、意味情報を得る。前述の読みから拍数をカウントし、替え歌用の言葉を選ぶための条件とする。意味情報から特定の意味情報を持ち、拍数が適当である単語を抽出し替え歌候補として表示する。拍数が足りない語をどうしても入れたい場合には、品詞情報から文脈に適合してかつ拍数を埋めることのできる単語を抽出・追加して候補とする。



7

【特許請求の範囲】

【請求項1】 歌詞などの文字列を入力する入力手段 と、複数の単語がそれぞれの表記、読み、品詞情報、意 味情報とともに登録されている辞書と、この辞書に登録 されている内容を用いて、上記入力手段によって入力さ れた上記文字列を解析する形態素解析手段と、上記文字 列等を表示する表示手段とを備えた文書処理装置におい て、

上記形態素解析手段によって解析された上記文字列の中 から拍数をカウントする拍数カウント手段と、

上記形態素解析手段によって解析された上記文字列の中 から、品詞情報および意味情報を抽出条件とし、辞書内 の単語を候補として抽出する候補単語抽出手段と、

前記入力手段により入力された元歌の歌祠と前記候補単 **静抽出手段から抽出された候補単静の拍数を比較し、調** 整する拍数調整手段とを備えたことを特徴とする文書処 理装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は元歌の歌詞である文字列 20 を、形態素解析し、拍数を抽出して替え歌を作成する文 書処理装置に関する。

[0002]

【従来の技術】従来、文書処理装置は、複数の単語がそ れぞれの品詞情報、意味情報とともに登録されている辞 書を持ち、この内容を用いてある単語の意味情報から同 意味の単語を抽出し、品詞情報から文脈に適する形にし て表示するものがあった。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述し 30 たような従来の文書処理装置では、替え歌を作成するた めに必要な元歌との拍数の適合性を考慮しておらず、抽 出された単語では歌いにくい場合があるという問題点が あった。

【0004】本発明は、上述した問題点を解決するため になされたものであり、その目的は、元歌の歌詞である 文字列を形態素解析し、さらに拍数を調整した候補を表 示することにより元歌との拍数の適合性を考慮した、歌 いやすく、作りやすい替え歌作成用の文書処理装置を提 供することにある。

[0005]

【課題を解決するための手段】この目的を達成するため に本発明の文書処理装置は、歌詞などの文字列を入力す る入力手段1と、複数の単語がそれぞれの表記、読み、 品詞情報、意味情報とともに登録されている辞書3と、 この辞書3に登録されている内容を用いて、上記入力手 段1によって入力された上記文字列を解析する形態素解 折手段2と、上記文字列等を表示する表示手段7とを備 えた文書処理装置において、上記形態素解析手段2によ 拍数カウント手段4と、上記形態素解析手段2によって 解析された上記文字列の中から、品詞情報および意味情 報を抽出条件とし、辞書内の単語を候補として抽出する

候補単語抽出手段5と、前記入力装置から入力された元 歌の歌詞と前記候補単語抽出手段5から抽出された候補 単語の拍数を比較し、調整する拍数調整手段6とを備え ている。

[0006]

【作用】上記構成を有する本発明の文書処理装置におい て、入力手段1により元歌の歌詞が入力されると、形態 素解析手段2により該文字列を解析し、この解析結果を もとにして拍数をカウントする。同時に、解析結果から 候補単語抽出手段5により意味情報の類似する語を品詞 情報により文脈に適した形にして辞書から抽出し、同様 に拍数をカウントし、拍数調整手段6により元歌の拍数 と抽出単語の拍数を比較して元歌に合うように調整して 候補を表示する。従って、言葉のつながりとともに拍数 も適合する歌いやすい替え歌が簡単にできる文書処理装 置を提供する。

[0007]

【実施例】以下、本発明を具体化した一実施例を図面を 参照して説明する。

【0008】図2は本実施例の文書処理装置の構成を示 すプロック図である。文書処理装置は、入力装置10 と、CRTなどの表示装置20と、作成した替え歌の保 存などに使用する補助記憶装置40と、制御装置30と から構成されている。制御装置30は、全体的プログラ ムを制御するCPU31と、ここでの制御処理プログラ ムが記憶されるROM32と、ワーキング用のRAM3 3と、入力装置10・表示装置20・補助記憶装置40 とCPU31とのデータ交換のための入出力インターフ ェース(I/O)34と、パスライン35とを備えてい る。入力装置10、表示装置20、補助記憶装置40は (I/O) 34で制御装置30と接続している。また、 制御装置30内の、ROM32と、RAM33と、(I /O) 34とはパスライン35により、全体的プログラ ムを制御するCPU31と接続している。ROM32中 には辞書32aが記憶されている。RAM33中には解 析結果保存領域33aが存在する。

40 【0009】図3は辞書32aの構成例である。入力文 字列と比較するための〈表記〉、拍数カウント処理のた めに使用する (読み)、文脈に適する形にするために使 用する〈品詞情報〉、意味に着目した単語を抽出するた めに使用する〈意味情報〉から構成される。〈品詞情 報〉中の(活)は活用語であることを示す。

【0010】図4のフローチャートと図3を参照して、 本実施例の形態素解析処理を説明する。文字列「山道」 を入力して(S10)、形態素解析処理をする(S2 0)。辞書32aを検索し(S21)、表記とマッチン って解析された上記文字列の中から拍数をカウントする 50 グをする(S22)。辞書32a中に入力文字列と同じ 「山道」が存在すると(S23;Y)、当該レコードの 読み「やまみち」品詞「名詞」意味「道」を解析結果保 存領域33aに保存する(S24)。辞書32a中に人 力文字列と同じ表記語が存在しない場合は(S23;

N) 処理をやりなおす。

3

【0011】次に拍数カウント処理を図5で説明する。 拍数のカウントは、まず形態素解析処理によってS24 で保存済みの読み文字列を入力する(S400)。たと えば読み文字列「あたっしゅけーす」を入力する。カウ ント数 N=0とし(S401)、先頭にポインタをセッ 10 トする (S402)。「あ」は大きい文字であるので (S403;Y)、1文字=1拍とし(S406)、カ ウント数N=N+1すなわち0+1で「1」とする(S 407)。ポインタを1文字後方にずらして(S41 0)、文字列があるかどうかをチェックし(S41 1)、同様に読みの1文字ずつのチェックをする。次の 文字「た」は前回と同じ処理となり、N=2を得る。統 く「っ」の場合は、大きい文字でなく(S403; N) 、「一(長音)」でもないが(S404:N)、日 本語では促音「つ」を1拍と数えるので(S405; Y) 1文字=1拍で(S406)、N=3となる(S4 07)。以下、処理を進めていく。

【0012】「ゅ」の場合は、大きい文字でなく(S403; N)、「一(長音)」でもなく(S404; N)、「っ(促音)」でもない(S405; N)。よって1文字=0拍となる(S408)。「あ」「た」「っ」「し」をそれぞれ1拍ずつ数えたので、「ゅ」を0拍と数えると、ここまででN=4となる。処理を続けていき、文字がなくなると(S411; N) 拍数カウント処理を完了する。このようにして「あたっしゅけー 30す」は7拍であることがカウントできる。

【0013】実際に替え歌を作成する場合を説明する。図8において、元歌「日暮れの山道細い道」に対して替え歌が「都会の~混んだ道」が作成済みであったとする。元歌の「山道」に対応する「~」の候補抽出処理を説明する。まず、「山道」を入力すると、既に形態素解析処理で説明したように、読み「やまみち」品詞「名詞」意味「道」が解析結果保存領域33aに保存されているので(図4;S24)、拍数カウント処理で「山道」拍数は読み「やまみち」から4拍であることがわかる(図5)。

【0014】図6を参照して、候補単語抽出処理を説明する。「山道」の意味情報が「道」であるので(図3)、「道」の意味情報を持つ単語を検索する(S50)。まず、意味を「道」と指定すると(S51)、辞書を検索する(S52)。該当する候補「高速道路(こうそくどうろ)」「自動車道(じどうしゃどう)」「裏街道(うらかいどう)」「往来(おうらい)」「街道(かいどう)」「小道(こみち)」を抽出する(S53)。文脈にあった候補にするため、品詞のチェックを50

し(S54)、活用がある場合には(S55; Y)、該当する活用形にする(S56)。活用が無い場合は(S55; N)次の処理に進む。抽山された単語の拍数を前述の拍数カウント処理と同様にカウントし(S57)、候補単語の拍数 n を得る(S58)。入力文字列「山道」の拍数 N は4 であるので、4 と n を比較し n=4 ならば(S59; Y)、候補として表示する(S70)。 n=4 でないならば(S59; N)拍数調整処理に進む(S60)。ここで n=4 である候補「往来」「街道」を候補単語として表示する。

【0015】図7で拍数調整処理を説明する。入力語が 「小田原提灯(おだわらちょうちん)」である場合、拍 数N=8である。ここに、替え歌で「アタッシュケー ス」という拍数n=7の語を入れる場合を説明する。N -n>0 (8-7=1>0) であるので (S61; Y)、足りない拍を補足するため単語追加処理をする場 合は (S 6 2 ; Y) 、 (N-n) 拍語すなわち 1 拍語 で、「アタッシュケース」と「ぶらさげて」の間に接続 可能である品詞を抽出する。抽出された助詞「を」 「は」「も」を候補として表示する(S70)。ユーザ 一はこのなかから、たとえば「を」選択すると、元歌 「小田原提灯ぶらさげて」に対して替え歌「アタッシュ ケースをぶらさげて」ができる。こうして、意味と拍数 の適合した替え歌が作成できる。拍数調整手段を実行し ないとき (S60; N)、N-n<0すなわち替え歌の 方が元歌よりも拍数が多いとき(S61;N)および単 語追加処理をしない時は (S62;N)、そのまま処理 を終了する。

【0016】なお、本実施例では文字列だけを列挙して 説明したが、楽譜も同時に表示して、言葉と音があわせ やすいようにしてもよい。また、歌詞中の人の名前を替 える場合には、品詞「人名」の部分を自動的に選択して 名前が入力できるようにし、「さちこさん(5拍)」を 「さっちゃん(4拍)」にするなど、拍数の調整ができ るようにしてもよい。

[0017]

【発明の効果】以上説明したことから明かなように、本 発明の文書処理装置は、歌詞を入力すると辞書を使って 形態素解析し、品詞情報、意味情報および拍数調整処理 により替え歌の候補とする文字列を抽出するので、言葉 のつながりとともに拍数も適合する候補を生成する。従 って、歌いやすい替え歌が簡単にできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のクレーム対応図である。

【図2】本発明の文書処理装置の構成を示すブロック図である。

【図3】その辞書構成例を示す図である。

【図4】本実施例における形態素解析処理手順を示すフローチャートである。

【図5】本実施例における拍数カウント処理手順を示す

١.

6

5

フローチャートである。

【図6】本実施例の候補単語抽出処理手順を示すフローチャートである。

【図7】本実施例の拍数調整処理手順を示すフローチャートである。

【図8】替え歌作成場面を示す図である。

【符号の説明】

1 入力手段

2 形態素解析手段

3 辞書

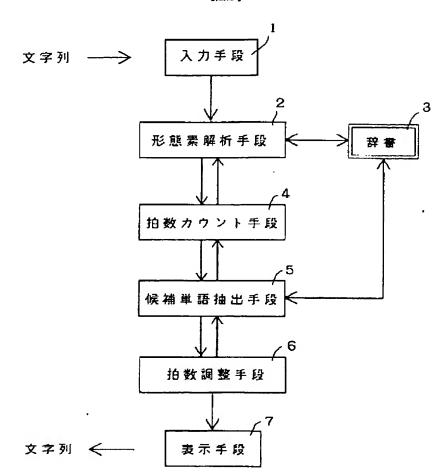
4 拍数カウント手段

5 候補単語抽出手段

6 拍数調整手段

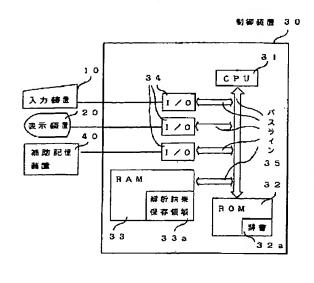
7 表示手段

【図1】



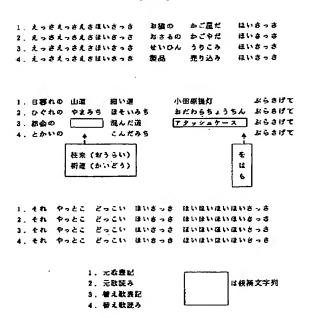
【図2】

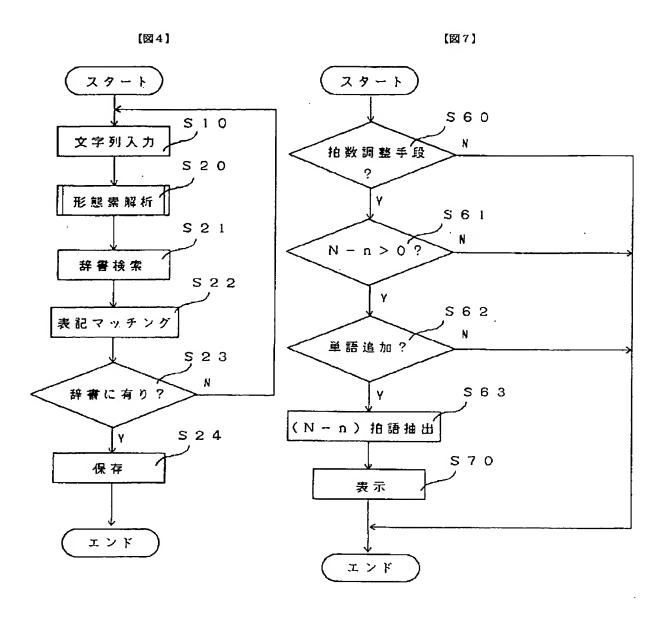




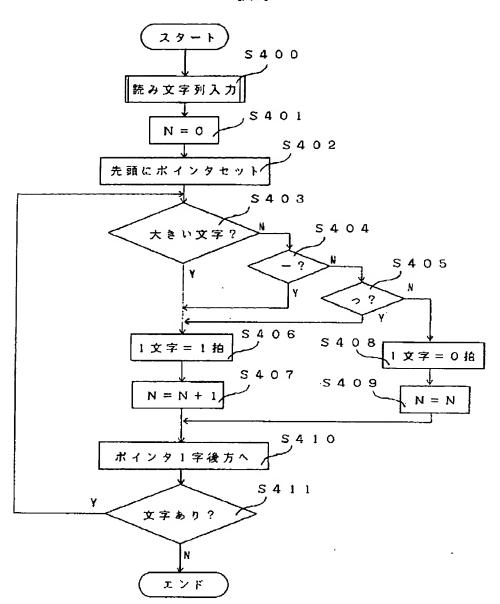
〈妻記〉	〈孫み〉	く品質情報>	く意味情報>
フタッシュケース	あたっしゅけーす	名列	[入れ物][下げる物]
インター	いんたー	名詞	[辺][內外]
裏相道	うらかいどう	名詞	【进】
往来	おうらい	名阿	[進][括動]
小田原	おだわら	名詞	[地名]
甜油	かいどう	名詞	[進]
惺	٤	(話)マ行る!	全
高速遊路	こうそくどうろ	名詞	(進)
小道	こみち	名詞	【进】
自動車道	じどうしゃどう	名詞	[进]
匿灯	ちょうちん	名切	[展明真][下げる物]
静的达	つめこ	(賃)マ行51	Q .
ᄖ	tz	III (1)	
ŧ.	4	助阿	
山 漫	やまみち	名詞	[11]
£	ė	即詞	
•	•		

【図8】



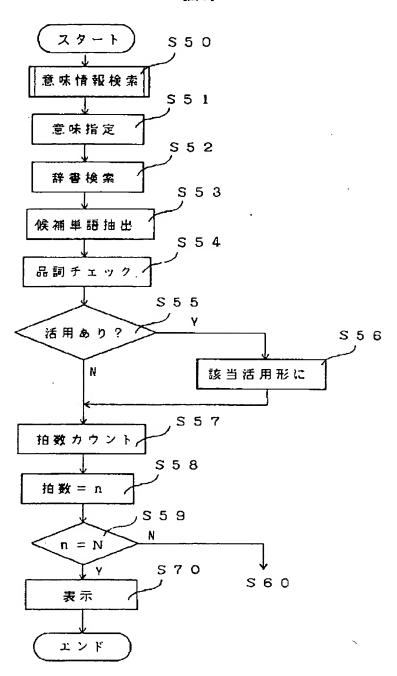






• , •





(Mailing Date April 18, 2006)

DECISION OF REJECTION

Application Number Pat Appln 2001-263355

5 Date of Draft April 10, 2006

Patent Office Examiner Zaita WADA 9459 5M00

Title of the Invention · · · ·

Applicant YAMAHA Corporation

Attorneys of Applicant Hideo TAKINO

10

This patent application is rejected for the reason as stated in the notice of reasons of rejection dated February 2, 2004.

The argument and amendment have been examined, but no basis sufficient to overthrow the previously given reason(s) for refusal has been found.

15

Memorandum

<Reason 1>

It is well-known grammatical matter whether a prolonged sound is counted as 1 beat of 0 beat needless of citing any prior art publication (if necessary, see Fig. 5 of previously cited reference document 1 for the case of counting as 1 beat, and see paragraph 89 of JP-A HEI08-193837 for the case of counting as 0 beat).

There is found no particular difficulty in constructing to be adapted for both the cases.

25 < Note: Newly found reason of rejection - Patent Law Article 29, paragraph 1,

preamble>

(Regarding claim 2)

The content described in claim 2 of this application does not exceed the category of artificially decided rules (not utilizing the natural law) as rules of composing words of a song, and hence does not constitute "invention" as prescribed in the Patent Law.

(Regarding claim 3)

Claim 3 only "declares" programizing rules for composing words of a song, and does not disclose any concrete hardware resources required for enabling the said rules in a computer, and does not disclose how said hardware resources are cooperated.

Therefore, the content described in claim 3 does not constitute "invention" as prescribed in the Patent Law.

15

Note:

"Remarks" in Manual of Examination "Part II, Section 1, 1 Those which do not utilize natural law (4)"

Example 1 in Manual of Examination "Part VII, Section 1, 1.1.3 Examples in which the invention is not clear (1)"

Examples 1 and 2 in Manual of Examination "Part VII, Section 2, 2.2.2 Concrete procedures for discrimination (4)"

. . . .

拒絶查定

特許出願の番号

特願2001-263355

起案日

平成18年 4月10日

特許庁審査官

和田 財太 9459 5M00

発明の名称

歌詞作成装置及び歌詞作成方法並びに歌詞作成プログラムを記録したコンピュータで読み取り可能

な記録媒体

特許出願人 代理人 ヤマハ株式会社 瀧野 秀雄

この出願については、平成16年 2月 2日付け拒絶理由通知書に記載した 理由によって、拒絶をすべきものである。

なお、意見書及び手続補正書の内容を検討したが、拒絶理由を覆すに足りる根拠が見いだせない。

備考

〈理由1〉

長音を1拍と数えたり0拍と数えたりすることは、先行技術文献を提示するまでもないような周知の文法事項(必要とあれば、1拍と数える場合については先記引用文献1の第5図を、0拍と数える場合については特開平08-193837号公報の第89段落を参照されたい。)である。そして、両者の場合に対応できるように構成することに、格別な技術的困難性はない。

<参考:新たに発見した拒絶理由-特許法第29条1項柱書>

(請求項2について)

本願の請求項2に記載されたものは、歌詞作成規則という(自然法則を利用しない)人為的取り決めの範疇を超えないので、特許法上の「発明」に該当しない

(請求項3について)

特許請求の範囲第3項には、歌詞作成規則をプログラム化する旨「宣言」されているだけで、当該規則をコンピュータで実行可能にするために必要な具体的ハードウエア資源の開示も、当該ハードウエア資源を如何に協働させるのかについての開示もない。

したがって、本願の請求項3に記載されたものは、特許法上の「発明」に該当 しない。

参考:

- ・審査基準「第川部第1章1. 1自然法則を利用しないもの(4)」中の「留意 事項」
- ・審査基準「第VII部第1章1.1.3発明が明確でない例(1)」中の例1
- ·審査基準「第VII部第1章2.2.2判断の具体的な手順(3)」中の例1乃 至2

この査定に不服があるときは、この査定の謄本の送達があった日から30日以内(在外者にあっては、90日以内)に、特許庁長官に対して、審判を請求することができます(特許法第121条第1項)。

(行政事件訴訟法第46条第2項に基づく教示)

この査定に対しては、この査定についての審判請求に対する審決に対してのみ 取消訴訟を提起することができます(特許法第178条第6項)。

NOTICE OF REASONS OF REJECTION

5 Application Number Pat Appln 2001-263355

Date of Draft February 2, 2004

Patent Office Examiner Yukiko CHO

4233 5M00

Attorneys of Applicant Hideo TAKINO

10 Applied Article Article 29, 2nd paragraph, Article 37

This application should be rejected by the following reasons. When the applicant has opinion thereto, please submit Argument within 60 days from the date of mailing.

15

REASONS

- 1. The inventions relating to the below-mentioned claims of this application could be easily made by those skilled in the art before the filing of this application,
- 20 based on the invention described in the below mentioned publication(s) distributed in Japan or in a foreign country, or the invention(s) publicly available through electro-communication network, prior to the filing of this application.

 Therefore, this application cannot be granted a patent under the prescription of paragraph 2 of Article 29 of the Japanese Patent Law.

25

Remarks

(regarding the cited documents, etc., refer to the list of cited documents)

For Claims: 1-3, 6, 9

Memorandum: 5

> Cited reference 1 describes an apparatus for producing words of song provided with structures for searching words used in words of a song by the meaning, and generating sequence of letters extracted by the required part of speech and number of beats as a candidate of words of a song.

10 Although reference 1 uses the meaning as direct search key for the dictionary, it is recognized to be easily thought of by those skilled in the art to use the part of speech and number of beats (sounds) which are the straining conditions as the search conditions.

15 2. This application does not comply with the requirements under Article 37 in the following points.

Remarks

The subject common to the inventions described in claims 1-3 (6, 9), and the invention described in claims 4 (7, 10) is only aid for composing words of a song, and this subject has been solved prior to the filing of this application (for example, see cited reference 1), and is not an unsolved subject at the time of filing of this application, therefore the two inventions do not satisfy the relation described in Patent Law Article 37, paragraph 1, item 1.

25 Further, it cannot be recognized that the main parts of the items described in the claims of the two inventions (means for solving the subject corresponding to the common subject to be solved) are the same. Therefore, the abovementioned two inventions do not satisfy the relation described in Patent Law Article 37, paragraph 1, item 2.

Further, the above-mentioned two inventions do not satisfy any of the other relations described in Patent Law Article 37, paragraph 1, items 3, 4, and 5.

Since this application does not comply with the requirements under Article 37, the inventions described in this application except the claims 1-3, 6, 9, have not been examined as to requirements concerned the novelty, inventive steps, etc.

When new reason(s) of rejection is(are) found, a notice of reason(s) of rejection will be issued.

15 List of Cited Documents, etc.

1. JP-A-HEI-06-149800 publication

Record of results of search of prior art documents

Searched field of art IPC 7th version G06F17/21-26

This record of results of search of prior art documents does not constitute a reason of rejection.

manager/subsidiary chief examiner/subsidiary examiner assistant examiner

Masashi INOUE Yukiko CHO

8120 4233

25

拒絶理由通知書

特許出願の番号

特願2001-263355

起案日

平成16年 2月 2日

特許庁審査官

長 由紀子 瀧野 秀雄 様

4233 5M00

特許出願人代理人 適用条文

第29条第2項、第37条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見が あれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

1. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

請求項:1-3,6,9

備考: 引用文献1には、歌詞に用いる言葉を意味で検索し、必要とする品詞と 拍数によって抽出した文字列を歌詞の候補として生成する構成を備えた歌詞作成 装置が記載されている。

引用文献1記載の発明においては、意味を直接の辞書の検索キーとして用いているが、絞り込み条件である品詞、拍数(音数)を検索条件として使用することは、当業者が容易に想起し得る事項と認められる。

2. この出願は、下記の点で特許法第37条に規定する要件を満たしていない。

57

請求項1-3(6,9)に記載される発明と、請求項4(7,10)及び請求項5(8,11)に記載される発明とに共通する課題は歌詞作成支援という点のみであるが、この課題は本願出願前に解決されており(例えば、引用文献1参照)本願出願時未解決の課題ではないから、両発明は特許法第37条第1項第1号の関係を満たさない。

また、上記両発明において請求項に記載する事項の主要部(解決すべき共通な課題に対応する解決手段)が同一であるとも認められないから、上記両発明は、 特許法第37条第1項第2号の関係を満たさない。

さらに、上記両発明は、特許法第37条第1項第3号、第4号、第5号に規定する他のいずれの関係も満たさない。

この出願は特許法第37条の規定に違反しているので、請求項1-3、6、9 以外の請求項に係る発明については新規性、進歩性等の要件についての審査を行っていない。

拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

引用文献等一覧

1. 特開平06-149800号公報

先行技術文献調査結果の記録

調査した分野 IPC第7版 G06F17/21-26

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

部長/代理 審査長/代理 審査官 審査官補

•\ _/
 井上 正
 長 由紀子

 8120
 4233